

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 6月28日

出願番号

Application Number:

特願2002-188893

[ST.10/C]:

[JP2002-188893]

出願人

Applicant(s):

コニカ株式会社

2003年 2月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3010497

【書類名】 特許願

【整理番号】 DKY00575

【提出日】 平成14年 6月28日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカ株式会社内

 【氏名】 田中 一義

【特許出願人】

 【識別番号】 000001270

 【氏名又は名称】 コニカ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100090033

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 荒船 博司

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 027188

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置及び情報処理システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外部 H T T P クライアントからの所定の要求に係る処理を実現させる H T T P サーバプログラムを備える情報処理装置において、

外部 H T T P サーバに対して所定の要求を行うための H T T P クライアントプログラムと、

前記所定の要求に係る入力を行う入力手段と、
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記 H T T P クライアントプログラムによって、前記外部 H T T P サーバとの 1 対 1 のパラメータ転送が実現可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記入力手段は、

タッチパネル、操作キー、ポインティングデバイスの少なくとも一つから構成される操作部であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記 H T T P クライアントプログラムによって、前記外部 H T T P サーバに対して自己が所有するパラメータを転送する操作と、前記外部 H T T P サーバが所有するパラメータを自己に転送させる操作と、の双方が実現可能で、かつ、前記入力手段によって前記操作のうち何れか一方が選択可能であることを特徴とする請求項 1 から 3 の何れか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

複数の前記外部 H T T P サーバに対して自己が所有するパラメータを順次転送する内部パラメータ転送プログラムを備えることを特徴とする請求項 1 から 4 の何れか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

所定のデータを記録する不揮発メモリを備え、

前記所定の要求に係る処理は、

前記不揮発メモリに記録されている所定のデータの書換えであることを特徴とする請求項 1 から 5 の何れか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

HTTP を共通の通信規約として、PC との通信と、前記外部 HTTP サーバとの通信と、の双方が実現可能であることを特徴とする請求項 1 から 6 の何れか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 の何れか一項に記載の情報処理装置がネットワークケーブルを介して複数接続されてなることを特徴とする情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置及び情報処理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

プリンタ、複写機、ファクシミリ等の所定の情報を入出力する装置（情報処理装置）の不揮発メモリには、その装置の仕様や型式・製造番号等に由来する ID 番号、その装置の管理者のパスワード、その装置に付与されたメールアドレス、等の各種パラメータが記録されている。

【0003】

従来は、かかるパラメータを確認したり変更したりするために、情報処理装置の内部に HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）によるアクセスを受け付ける HTTP サーバを配置し、情報処理装置にネットワークケーブルを介して PC（Personal Computer）を接続し、PC から情報処理装置の HTTP サーバにアクセスし、PC のブラウザで情報処理装置の所望のパラメータを参照し、必要に応じて PC のキーボードで所定のパラメータを変更する、という方式を採用していた。

【 0 0 0 4 】

また、一の情報処理装置が所有するパラメータを他の情報処理装置に転送する場合には、前記したような方式を用いて P C に一の情報処理装置にパラメータを出力した後、この P C を他の情報処理装置に接続し、この P C から一の情報処理装置に係るパラメータを他の情報処理装置に入力する、という手順を経ている。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、前記したような P C を経由した転送方式においては、情報処理装置同士をネットワークケーブルで接続した上でパラメータを直接的に転送することができず、ブラウザやキーボードを有する P C を準備して接続する必要があるため、手間がかかっていた。

【 0 0 0 6 】

一方、前記したような P C を経由した転送方式を採用する代わりに、情報処理装置間の直接的なパラメータ転送を可能にする転送専用プログラムを作成することも考えられる。

【 0 0 0 7 】

しかし、情報処理装置毎にアクセス可能なプロトコルが異なる場合があるため、パラメータ転送の際に情報処理装置間でプロトコルの変換を可能にするような複雑なプログラムを作成する必要がある。このため、作成に手間がかかる上にプログラムサイズが大きくなるので、実用的ではない。

【 0 0 0 8 】

本発明の課題は、装置間における所定のパラメータの相互転送をきわめて効率的に行うことができる情報処理システムと、この情報処理システムを構成する情報処理装置と、を提供することである。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

以上の課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明は、

外部の H T T P クライアントからの所定の要求に係る処理を実現させる H T T P サーバプログラムを備える情報処理装置において、

外部の H T T P サーバに対して所定の要求を行うための H T T P クライアントプログラムと、

前記所定の要求に係る入力を行う入力手段と、
を備えることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

請求項 1 に記載の発明によれば、外部の H T T P サーバに対して所定の要求を行うための H T T P クライアントプログラムと、所定の要求に係る入力を行う入力手段と、を備えるので、H T T P サーバを有する外部の装置に対して、入力手段及び H T T P クライアントプログラムを介して所定の要求を行うことができる。

【 0 0 1 1 】

従って、本発明に係る情報処理装置を、H T T P サーバを有する他の情報処理装置に接続した場合には、入力手段及び H T T P クライアントプログラムによって、他の情報処理装置に対して直接的に所定の要求を行うことができる。このため、従来のような P C を経由した転送方式を採用することなく、また、複雑な転送専用プログラムを作成することなく、情報処理装置間における直接的なパラメータ転送が可能な情報処理システムを構築することができる。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の情報処理装置において、
前記 H T T P クライアントプログラムによって、前記外部 H T T P サーバとの 1 対 1 のパラメータ転送が実現可能であることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置において、
前記入力手段は、
タッチパネル、操作キー、ポインティングデバイスの少なくとも一つから構成される操作部であることを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 から 3 の何れか一項に記載の情報処理装置において、

前記 H T T P クライアントプログラムによって、前記外部 H T T P サーバに対して自己が所有するパラメータを転送する操作と、前記外部 H T T P サーバが所有するパラメータを自己に転送させる操作と、の双方が実現可能で、かつ、前記入力手段によって前記操作のうち何れか一方が選択可能であることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 から 4 の何れか一項に記載の情報処理装置において、

複数の前記外部 H T T P サーバに対して自己が所有するパラメータを順次転送する内部パラメータ転送プログラムを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 から 5 の何れか一項に記載の情報処理装置において、

所定のデータを記録する不揮発メモリを備え、

前記所定の要求に係る処理は、

前記不揮発メモリに記録されている所定のデータの書換えであることを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 1 から 6 の何れか一項に記載の情報処理装置において、

H T T P を共通の通信規約として、P C との通信と、前記外部 H T T P サーバとの通信と、の双方が実現可能であることを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

請求項 8 に記載の発明は、情報処理システムであって、

請求項 1 から 7 の何れか一項に記載の情報処理装置がネットワークケーブルを介して複数接続されてなることを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

請求項 8 に記載の発明によれば、請求項 1 から 7 の何れか一項に記載の情報処理装置がネットワークケーブルを介して複数接続されてなるので、一の情報処理

装置の入力手段及びH T T Pクライアントプログラムにより他の情報処理装置に対して所定の要求を行った場合に、他の情報処理装置がH T T Pサーバプログラムにより所定の要求に係る処理を行うことができる。

【 0 0 2 0 】

従って、例えば、一の情報処理装置が他の情報処理装置に対して、他の情報処理装置が所有するパラメータを自己に転送するように要求した場合には、他の情報処理装置が、かかる要求に応じて、パラメータを一の情報処理装置に転送することができる。また、一の情報処理装置が他の情報処理装置に対して、一の情報処理装置が所有するパラメータの転送を他の情報処理装置に受け入れるように要求した場合には、他の情報処理装置が、かかる要求に応じて、パラメータの転送を受け入れることができる。

【 0 0 2 1 】

この結果、従来のようなP Cを経由した転送方式を採用することなく、また、複雑な転送専用プログラムを作成することなく、情報処理装置間における直接的なパラメータ転送が可能となる。また、一の情報処理装置に、H T T Pサーバを有するP Cを接続した場合においても、H T T Pを共通の通信規約として、他の情報処理装置を接続した場合と同様の処理で動作させることができる。

【 0 0 2 2 】

【発明の実施の形態】

以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【 0 0 2 3 】

[第 1 の実施の形態]

本実施の形態に係る情報処理システムを、図 1 ～図 3 を用いて説明する。図 1 は、本実施の形態に係る情報処理システムの構成を説明するための概略ブロック図である。情報処理システムは、所定のパラメータを所有する第 1 プリンタ 1 と、このプリンタ 1 にネットワークケーブルCを介して接続された第 2 プリンタ 2 と、を備えるものである。第 1 プリンタ 1 及び第 2 プリンタ 2 は、本発明に係る情報処理装置である。

【 0 0 2 4 】

第 1 プリンタ 1 は、図 1 に示すように、CPU (Central Processing Unit) 1 1、ネットワーク I/F 1 2、ROM (Read Only Memory) 1 3、不揮発メモリ 1 4、操作部 1 5、表示部 1 6 を備えている。

【 0 0 2 5 】

CPU 1 0 は、ROM 1 3 や不揮発メモリ 1 4 に記録された各種プログラムを起動させることにより、第 1 プリンタ 1 全体を統合制御するものである。ネットワーク I/F 1 2 は、第 1 プリンタ 1 がネットワークケーブル C を介して第 2 プリンタ 2 と通信を行うためのインターフェースである。

【 0 0 2 6 】

ROM 1 3 は、プリンタ 1 の動作を制御するための各種制御プログラムを記録する読出専用メモリである。本実施の形態においては、図 1 に示すように、ROM 1 3 に HTTP サーバプログラム 1 3 A 及び HTTP クライアントプログラム 1 3 B が記録されている。

【 0 0 2 7 】

HTTP サーバプログラム 1 3 A は、外部の HTTP クライアントからの所定の要求を受けて、その要求に係る処理を実現させるものである。具体的には、CPU 1 1 によって起動して、外部の HTTP クライアントからの所定の要求を受信し、所定の制御プログラムを起動させてその要求に係る処理を行わせるという機能を果たす。

【 0 0 2 8 】

HTTP クライアントプログラム 1 3 B は、外部の HTTP サーバに対して所定の要求を行うためのものである。具体的には、CPU 1 1 によって起動して、後述する操作部 1 5 によって入力された所定の要求を、外部の HTTP サーバに対して送信するという機能を果たす。

【 0 0 2 9 】

不揮発メモリ 1 4 は、第 1 プリンタ 1 に係る各種パラメータや各種制御プログラムを電氣的に書き換え可能に記録するものである。不揮発メモリ 1 4 としては、電氣的に内容を書き込むことができる PROM (Programmable Read Only Memory)、電氣的に内容を書き換えることができる EEPROM、SRAM (Static Random Access Memory)

c RAM)、フラッシュメモリ等を採用することができる。

【0030】

不揮発メモリ14には、第1プリンタ1の仕様や型式・製造番号等に由来するID番号と、第1プリンタ1の管理者のパスワードと、第1プリンタ1に付与されたメールアドレスと、第1プリンタ1を起動させる際の初期設定値と、から構成されるパラメータ群が記録されている。なお、本実施の形態における第1プリンタ1の型式番号は「10.1.2.3」とされている。

【0031】

操作部15は、外部のHTTPサーバに対する所定の要求に係る入力を行うためのものであり、本発明における入力手段である。操作部15としては、タッチパネル、カーソルキーや数字入力キー等の各種キー、マウス等のポインティングデバイス、等を採用することができる。

【0032】

表示部16は、外部のHTTPサーバに対する所定の要求に係る表示を行って、操作部15による所定の要求に係る入力を実現させるように機能する。表示部16としては、CRT (Cathode Ray Tube)、LCD (Liquid Crystal Display) 等を採用することができる。

【0033】

第2プリンタ2は、図1に示すように、CPU21、ネットワークI/F22、ROM23、不揮発メモリ24、操作部25、表示部26を備えている。第2プリンタ2は、既に説明した第1プリンタ1と実質的に同一の構成を有するので、各構成については説明を省略する。

【0034】

なお、第2プリンタ2の不揮発メモリ24には、第2プリンタ2の仕様や型式・製造番号等に由来するID番号と、第2プリンタ2に付与されたメールアドレスと、から構成されるパラメータ群が記録されている。

【0035】

次に、本実施の形態に係る情報処理システムの制御動作について、図2及び図3を用いて説明する。図2は、本実施の形態に係る情報処理システムの制御動作

を説明するためのフローチャートである。

【 0 0 3 6 】

まず、第 1 プリンタ 1 及び第 2 プリンタ 2 の電源を投入し、各々の H T T P サーバプログラム 1 3 A、2 3 A 及び H T T P クライアントプログラム 1 3 B、2 3 B を起動させる（サーバ／クライアントプログラム起動工程：S 1）。

【 0 0 3 7 】

次いで、第 2 プリンタ 2 の要求により、第 1 プリンタ 1 の不揮発メモリ 1 4 に記録されたパラメータ群の中の特定パラメータ（管理者のパスワード及び装置起動の際の初期設定値）を第 2 プリンタ 2 に転送させる操作（以下、「pull 操作」という）を行う。この pull 操作の際には、第 2 プリンタ 2 が「クライアント」としての役割を、第 1 プリンタ 1 が「サーバ」としての役割を、各々担うこととなる。

【 0 0 3 8 】

まず、第 2 プリンタ 2 に設けられた所定の制御プログラムを起動させて、表示部 2 6 の表示画面に pull 操作に係る表示を行う（pull 操作表示工程：S 2）。図 3 は、表示部 2 6 の表示画面に pull 操作に係る表示を行った状態を示すものである。すなわち、図 3 に示した「10.1.2.3（第 1 プリンタ 1 の型式番号）から転送されるパラメータを本機に適用します。」が、「pull 操作に係る表示」に該当する。

【 0 0 3 9 】

次いで、操作部 2 5 によって表示部 2 6 の表示画面に表示された「o.k.」を指示すると、第 2 プリンタ 2 が、H T T P クライアントプログラム 2 3 B、ネットワーク I / F 2 2、ネットワークケーブル C を介して第 1 プリンタ 1 にアクセスし、第 1 プリンタ 1 の H T T P サーバプログラム 1 3 A に対して、特定パラメータの転送を要求する旨の信号（外部パラメータ転送要求）を伝送する（パラメータ転送要求工程：S 3）。

【 0 0 4 0 】

特定パラメータの転送を要求する旨の信号（外部パラメータ転送要求）を受けた第 1 プリンタ 1 の H T T P サーバプログラム 1 3 A は、所定の制御プログラム

を起動させて、第1プリンタ1の不揮発メモリ14に記録されたパラメータ群のうち、管理者のパスワードと、装置起動の際の初期設定値と、を第2プリンタ2に転送する（パラメータ転送工程：S4）。

【0041】

第1プリンタ1から特定パラメータの転送を受けた第2プリンタ2は、これら特定パラメータを不揮発メモリ24に記録して、pull操作を終了する（パラメータ記録工程：S5）。

【0042】

本実施の形態に係る情報処理装置である第2プリンタ2は、外部のHTTPサーバに対して所定の要求を行うためのHTTPクライアントプログラム23Bと、所定の要求に係る入力を行う入力手段である操作部25と、を備えるので、HTTPサーバを有する外部の装置に対して、操作部25及びHTTPクライアントプログラム23Bを介して所定の要求（外部パラメータ転送要求）を行うことができる。

【0043】

従って、本実施の形態で説明したように、第2プリンタ2を、HTTPサーバプログラムを有する他の情報処理装置である第1プリンタ1に接続した場合には、操作部25及びHTTPクライアントプログラム23Bによって、第1プリンタ1に対して直接的に所定の要求を行うことができる。このため、従来のようなPCを経由した転送方式を採用することなく、また、複雑な転送専用プログラムを作成することなく、プリンタ間における直接的なパラメータ転送が可能な情報処理システムを構築することができる。

【0044】

また、本実施の形態に係る情報処理システムは、HTTPサーバプログラムと、HTTPクライアントプログラムと、所定の要求に係る入力を行う入力手段（操作部）と、を備える第1プリンタ1及び第2プリンタ2を、ネットワークケーブルCを介して接続して構成したものであるため、一方のプリンタの操作部及びHTTPクライアントプログラムにより他方のプリンタに対して所定の要求を行った場合に、他方のプリンタがHTTPサーバプログラムにより所定の要求に係

る処理を行うことができる。

【 0 0 4 5 】

すなわち、本実施の形態で示したように、第 2 プリンタ 2 が第 1 プリンタ 1 に対して、第 1 プリンタ 1 が所有する特定パラメータを自己に転送するように操作部 2 5 及び H T T P クライアントプログラム 2 3 B を介して要求した場合には、第 1 プリンタ 1 が、かかる要求（外部パラメータ転送要求）に応じて、H T T P サーバプログラム 1 3 A を介して特定パラメータを第 2 プリンタ 2 に転送することができる。従って、従来のような P C を経由した転送方式を採用することなく、また、複雑な転送専用プログラムを作成することなく、適切なセキュリティの下でプリンタ間における直接的なパラメータ転送が可能となる。

【 0 0 4 6 】

[第 2 の実施の形態]

本実施の形態に係る情報管理システムについて、図 4 ～図 6 を用いて説明する。本実施の形態に係る情報管理システムは、第 1 の実施の形態で用いた第 1 プリンタ 1 に、第 1 の実施の形態で用いた第 2 プリンタ 2 と実質的に同一の構成を有する複数のプリンタを接続して構成したものであるので、各プリンタの構成については説明を省略する。

【 0 0 4 7 】

図 4 は、本実施の形態に係る情報管理システムの構成を説明するための概略ブロック図である。情報処理システムは、所定のパラメータを所有する 1 台の第 1 プリンタ 1 と、この第 1 プリンタ 1 にネットワークケーブル C を介して接続された第 2 プリンタ 2、第 3 プリンタ 3、・・・、第 N プリンタ N と、を備えるものである。

【 0 0 4 8 】

なお、第 2 プリンタ 2 ～第 N プリンタ N の構成については図示を省略している。また、本実施の形態においては、第 2 プリンタ 2 の型式番号を「20.4.5.6」と、第 3 プリンタ 3 の型式番号を「30.7.8.9」と、・・・、第 N プリンタ N の型式番号を「N0.1.2.3」と、各々設定している。

【 0 0 4 9 】

第1プリンタ1の不揮発メモリ14には、第1の実施の形態と同様に、第1プリンタ1の仕様や型式・製造番号等に由来するID番号と、第1プリンタ1の管理者のパスワードと、第1プリンタ1に付与されたメールアドレスと、第1プリンタ1を起動させる際の初期設定値と、から構成されるパラメータ群が記録されている。

【0050】

また、第2プリンタ2、第3プリンタ3、・・・、第NプリンタNの不揮発メモリには、各プリンタの仕様や型式・製造番号等に由来するID番号と、各プリンタに付与されたメールアドレスと、から構成されるパラメータ群が記録されている。

【0051】

次に、本実施の形態に係る情報処理システムの制御動作について、図5及び図6を用いて説明する。図5は、本実施の形態に係る情報処理システムの制御動作を説明するためのフローチャートである。

【0052】

まず、ネットワークケーブルCを介して接続されている第1プリンタ1～第NプリンタNの各々に電源を投入し、各々のHTTPサーバプログラム及びHTTPクライアントプログラムを起動させる（サーバ/クライアントプログラム起動工程：S11）。

【0053】

次いで、第1プリンタ1の要求により、第1プリンタ1の不揮発メモリ14に記録されたパラメータ群の中の特定パラメータ（管理者のパスワード及び装置起動の際の初期設定値）を、第2プリンタ2～第NプリンタNに転送する操作（以下、「push操作」という）を行う。このpush操作の際には、第1プリンタ1が「クライアント」としての役割を、第2プリンタ2～第NプリンタNが「サーバ」としての役割を、各々担うこととなる。

【0054】

push操作の際には、まず、第1プリンタ1に設けられた所定の制御プログラムを起動させて、表示部16の表示画面にpush操作に係る表示を行う（push操作表

示工程：S 1 2）。図 6 は、表示部 1 6 の表示画面にpush操作に係る表示を行った状態を示すものである。すなわち、図 6 に示した「本機のパラメータを転送します。転送先 20.4.5.6（第 2 プリンタ 2 の型式番号） 30.7.8.9（第 3 プリンタ 3 の型式番号）・・・ N0.1.2.3（第 N プリンタ N の型式番号）」が、「push操作に係る表示」に該当する。

【 0 0 5 5 】

次いで、操作部 1 5 によって表示部 1 6 の表示画面に表示された「o.k.」を指示すると、第 1 プリンタ 1 が、HTTP クライアントプログラム 1 3 B、ネットワーク I / F 1 2、ネットワークケーブル C を介して第 2 プリンタ 2 ～第 N プリンタ N にアクセスし、第 2 プリンタ 2 ～第 N プリンタ N の HTTP サーバプログラムに対して、特定パラメータの転送を受け入れるよう要求する旨の信号（内部パラメータ受入要求）を伝送する（パラメータ受入要求工程：S 1 3）。

【 0 0 5 6 】

特定パラメータの転送を受け入れるよう要求する旨の信号（内部パラメータ受入要求）を受けた第 2 プリンタ 2 ～第 N プリンタ N の HTTP サーバプログラムは、所定の制御プログラムを起動させて、（図示されていない）内部パラメータ転送プログラムによって第 1 プリンタ 1 から転送される特定パラメータを受け入れる（パラメータ受入工程：S 1 4）。

【 0 0 5 7 】

第 1 プリンタ 1 から転送された特定パラメータを受け入れた第 2 プリンタ 2 ～第 N プリンタ N は、これら特定パラメータを各々の不揮発メモリに記録して、push操作を終了する（パラメータ記録工程：S 1 5）。

【 0 0 5 8 】

本実施の形態に係る情報処理装置である第 1 プリンタ 1 は、外部の HTTP サーバに対して所定の要求を行うための HTTP クライアントプログラム 1 3 B と、所定の要求に係る入力を行う入力手段である操作部 1 5 と、を備えるので、HTTP サーバを有する外部の装置に対して、操作部 1 5 及び HTTP クライアントプログラム 1 3 B を介して所定の要求を行うことができる。

【 0 0 5 9 】

従って、本実施の形態で説明したように、第1プリンタ1を、HTTPサーバプログラムを有する他の情報処理装置である第2プリンタ2～第NプリンタNに接続した場合には、操作部15及びHTTPクライアントプログラム13Bによって、第2プリンタ2～第NプリンタNに対して直接的に所定の要求（内部パラメータ受入要求）を行うことができる。このため、従来のようなPCを経由した転送方式を採用することなく、また、複雑な転送専用プログラムを作成することなく、プリンタ間における直接的なパラメータ転送が可能な情報処理システムを構築することができる。

【0060】

また、本実施の形態に係る情報処理システムは、HTTPサーバプログラムと、HTTPクライアントプログラムと、所定の要求に係る入力を行う入力手段（操作部）と、を備える第1プリンタ1～第NプリンタNを、ネットワークケーブルCを介して接続して構成したものであるため、一のプリンタの操作部及びHTTPクライアントプログラムにより他のプリンタに対して所定の要求を行った場合に、他のプリンタがHTTPサーバプログラムにより所定の要求に係る処理を行うことができる。

【0061】

すなわち、本実施の形態で示したように、第1プリンタ1が第2プリンタ2～第NプリンタNに対して、第1プリンタ1が所有する特定パラメータの転送を受け入れるように操作部15及びHTTPクライアントプログラム13Bを介して要求した場合には、第2プリンタ2～第NプリンタNが、かかる要求（内部パラメータ受入要求）に応じて、HTTPサーバプログラムを介して特定パラメータを受け入れることができる。従って、従来のようなPCを経由した転送方式を採用することなく、また、複雑な転送専用プログラムを作成することなく、プリンタ間における直接的なパラメータ転送が可能となる。

【0062】

また、本実施の形態に係る情報処理システムにおいては、1台のマスタープリンタ（第1プリンタ1）が所有する特定パラメータを、複数のプリンタ（第2プリンタ～第NプリンタN）に転送することができるので、管理者が第1プリンタ

1～第NプリンタNの各々に出向いて特定パラメータ（管理者のパスワード及び装置起動の際の初期設定値）を入力する必要がない。

【 0 0 6 3 】

また、以上の実施の形態に係る情報処理システムによれば、第1プリンタ1や第2プリンタ2に備えられた入力手段（操作部）及びHTTPクライアントプログラムにより、pull操作及びpush操作を簡便に切り替えて実現することができる。

【 0 0 6 4 】

なお、第1の実施の形態においては、第2プリンタ2が第1プリンタ1に対して特定パラメータ（管理者のパスワード及び装置起動の際の初期設定値）の転送を要求し、転送させた特定パラメータを不揮発メモリ24に記録しているが、この際、転送前に第2プリンタ2の不揮発メモリ24にあらかじめ記録されている古いパスワードや初期設定値を書き換えることもできる。

【 0 0 6 5 】

【発明の効果】

請求項1に記載の発明によれば、外部のHTTPサーバに対して所定の要求を行うためのHTTPクライアントプログラムと、所定の要求に係る入力を行う入力手段と、を備えるので、HTTPサーバを有する外部の装置に対して、入力手段及びHTTPクライアントプログラムを介して所定の要求を行うことができる。

【 0 0 6 6 】

従って、本発明に係る情報処理装置を、HTTPサーバを有する他の情報処理装置に接続した場合には、入力手段及びHTTPクライアントプログラムによって、他の情報処理装置に対して直接的に所定の要求を行うことができる。このため、従来のようなPCを経由した転送方式を採用することなく、また、複雑な転送専用プログラムを作成することなく、情報処理装置間における直接的なパラメータ転送が可能な情報処理システムを構築することができる。

【 0 0 6 7 】

請求項8に記載の発明によれば、請求項1から7の何れか一項に記載の情報処

理装置がネットワークケーブルを介して複数接続されてなるので、一の情報処理装置の入力手段及びH T T Pクライアントプログラムにより他の情報処理装置に対して所定の要求を行った場合に、他の情報処理装置がH T T Pサーバプログラムにより所定の要求に係る処理を行うことができる。従って、従来のようなP Cを経由した転送方式を採用することなく、また、複雑な転送専用プログラムを作成することなく、情報処理装置間における直接的なパラメータ転送が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施の形態に係る情報処理システムの構成を説明するための概略ブロック図である。

【図 2】

図 1 に示した情報処理システムの制御動作を説明するためのフローチャートである。

【図 3】

図 1 に示した情報処理システムの第 2 プリンタの表示部にpull操作に係る表示を行った状態を示す説明図である。

【図 4】

本発明の第 2 の実施の形態に係る情報処理システムの構成を説明するための概略ブロック図である。

【図 5】

図 4 に示した情報処理システムの制御動作を説明するためのフローチャートである。

【図 6】

図 4 に示した情報処理システムの第 1 プリンタの表示部にpush操作に係る表示を行った状態を示す説明図である。

【符号の説明】

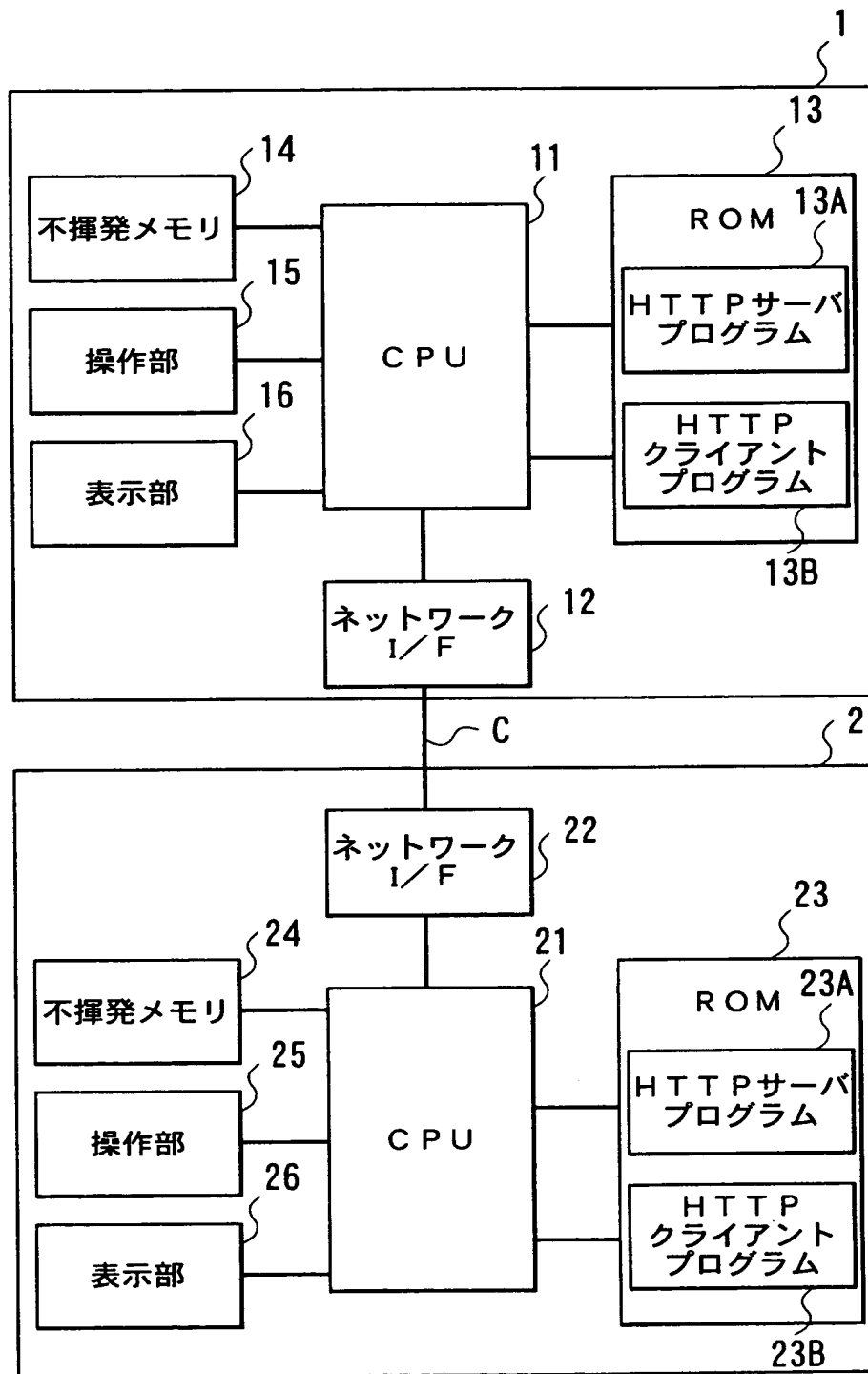
| | |
|-----|----------|
| 1 | 第 1 プリンタ |
| 1 1 | C P U |

| | |
|-------|---------------------|
| 1 2 | ネットワーク I / F |
| 1 3 | ROM |
| 1 3 A | HTTPサーバプログラム |
| 1 3 B | HTTPクライアントプログラム |
| 1 4 | 不揮発メモリ |
| 1 5 | 操作部 |
| 1 6 | 表示部 |
| 2 | 第 2 プリンタ |
| 2 1 | CPU |
| 2 2 | ネットワーク I / F |
| 2 3 | ROM |
| 2 3 A | HTTPサーバプログラム |
| 2 3 B | HTTPクライアントプログラム |
| 2 4 | 不揮発メモリ |
| 2 5 | 操作部 |
| 2 6 | 表示部 |
| 3 | 第 3 プリンタ |
| 4 | 第 4 プリンタ |
| N | 第 N プリンタ |
| C | ネットワークケーブル |
| S 1 | サーバ/クライアントプログラム起動工程 |
| S 2 | pull操作表示工程 |
| S 3 | パラメータ転送要求工程 |
| S 4 | パラメータ転送工程 |
| S 5 | パラメータ記録工程 |
| S 1 1 | サーバ/ネットワークプログラム起動工程 |
| S 1 2 | push操作表示工程 |
| S 1 3 | パラメータ受入要求工程 |
| S 1 4 | パラメータ受入工程 |

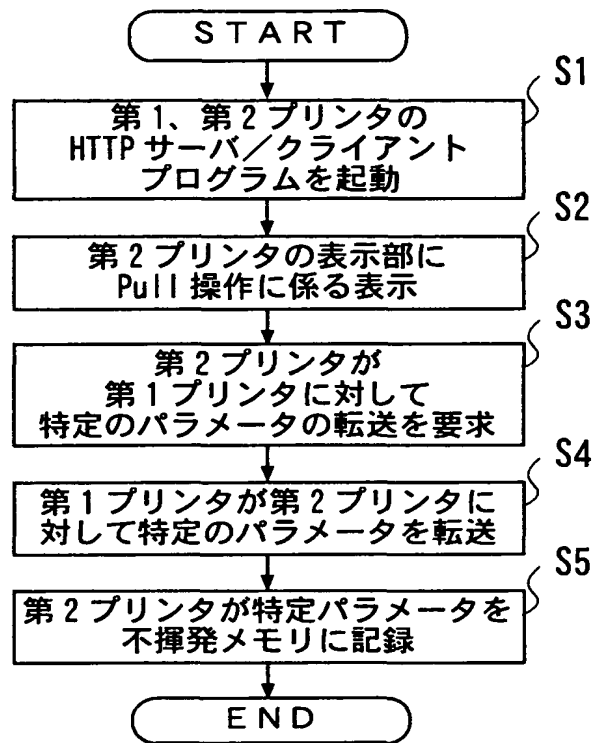
S 1 5 パラメータ記録工程

【書類名】 図面

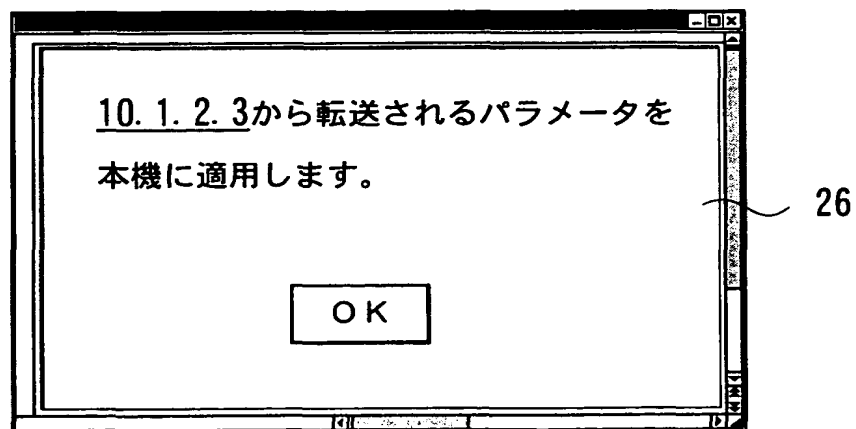
【図 1】



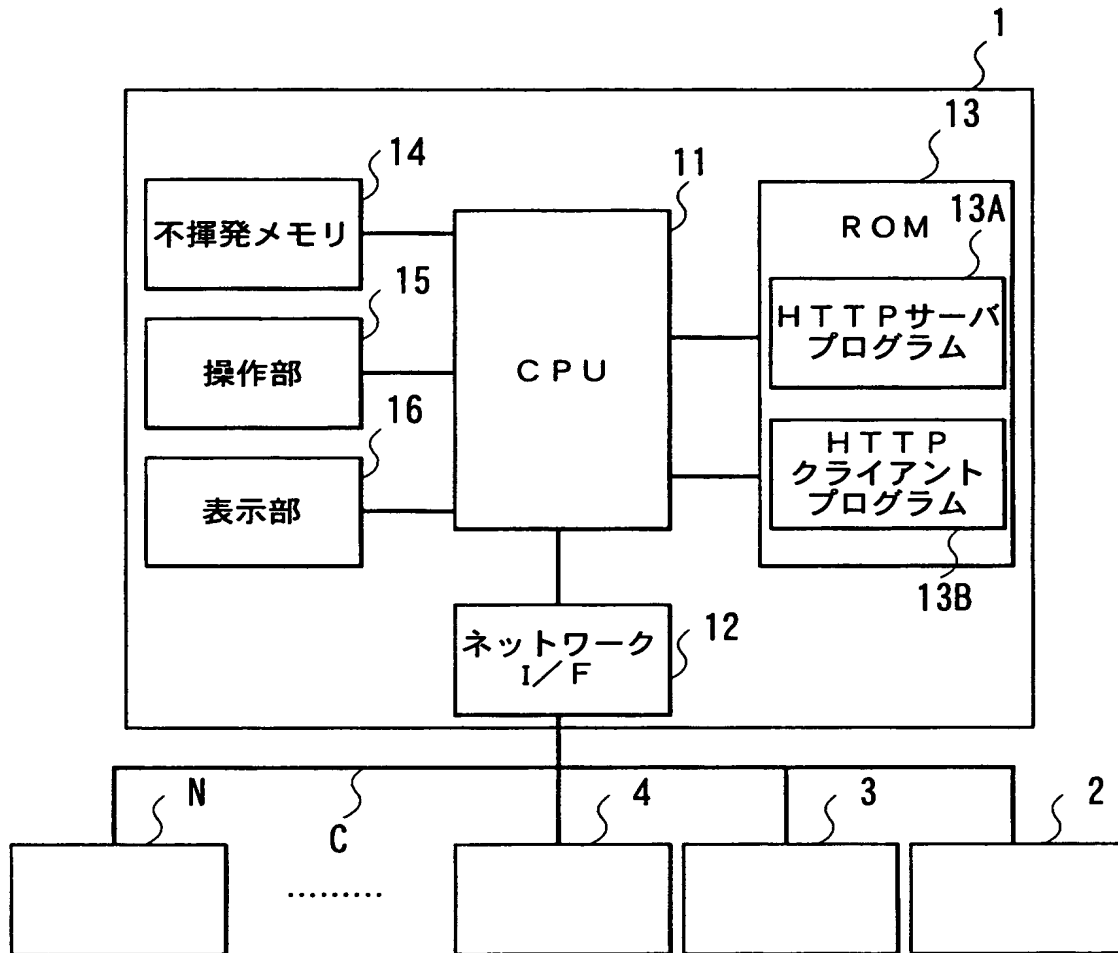
【図 2】



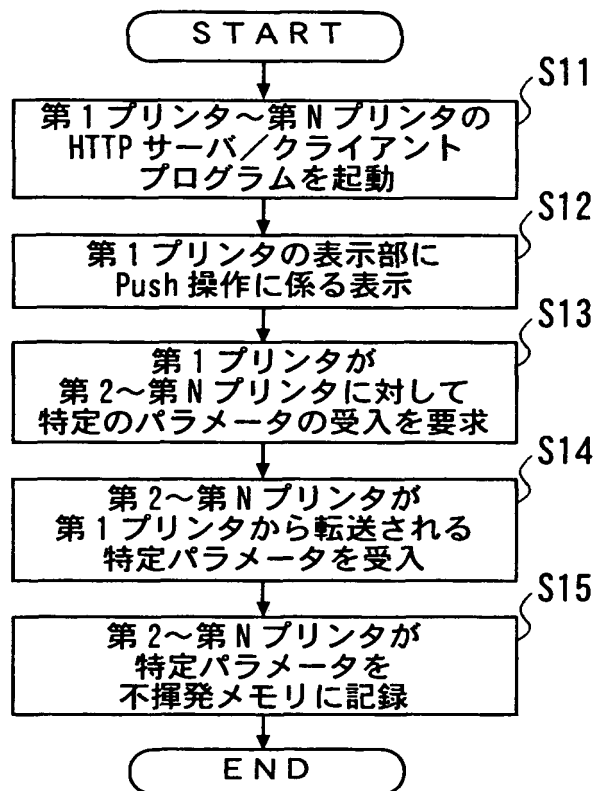
【図 3】



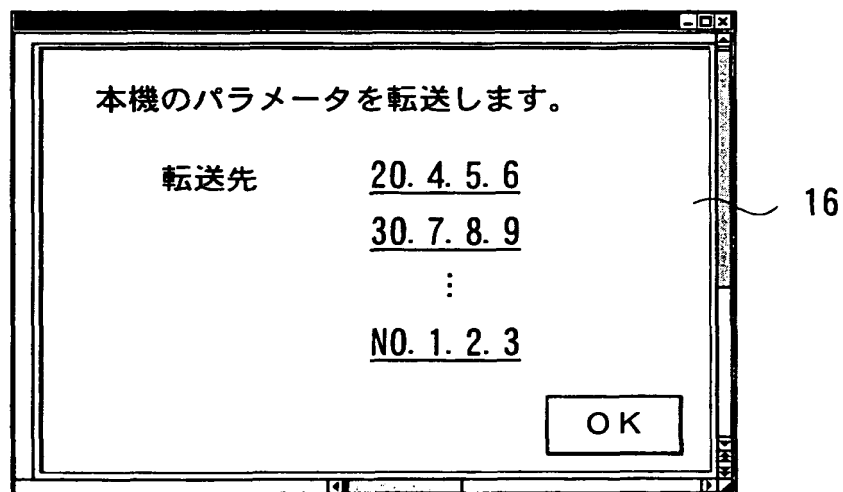
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 装置間における所定のパラメータの相互転送をきわめて効率的に行うことができる情報処理システムと、この情報処理システムを構成する情報処理装置と、を提供する。

【解決手段】 外部のHTTPクライアントからの所定の要求に係る処理を実現させるHTTPサーバプログラム13A(23A)を備える情報処理装置1(2)において、外部のHTTPサーバに対して所定の要求を行うためのHTTPクライアントプログラム13B(23B)と、所定の要求に係る入力を行う入力手段15(25)と、を備える。また、ネットワークケーブルCを介して情報処理装置1及び情報処理装置2を接続して、情報処理システムを構築する。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 1 2 7 0]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 1 4 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都新宿区西新宿 1 丁目 2 6 番 2 号

氏 名 コニカ株式会社